

PAT-NO: JP407213165A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07213165 A

TITLE: SUNSHINE SCREENING DEVICE

PUBN-DATE: August 15, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MAMIYA, TAKASHI

TANAKA, HIDEO

TOKUNAGA, MASAHIKO

KONO, TAKESHI

KOMOTO, SHINICHI

INANUMA, MINORU

KUDO, YOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KAJIMA CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP06012396

APPL-DATE: February 4, 1994

INT-CL (IPC): A01G009/12, E06B005/00 , E06B007/28

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a sunshine screening device capable of changing the amount of radiation of screened sunshine by changing angles of leaves of a plant and enabling the careful controlling of the screening of sunshine and the improvement of the comfortability of a room even in the case of a sunshine screening device composed of a cultured plant blind.

CONSTITUTION: This sunshine device is composed of a cultured plant blind  
1  
consisting of a potted plant 3. In this device, an angle-controlling device 2  
for the leaves of a plant 5 is formed by spreading plural string-shaped  
materials 11 in a frame 10 in lateral direction with adequate intervals. The  
angle- controlling device 2 is hung on the surface of the cultured plant blind  
in such a manner that the string-shaped materials 11 are located on the back  
side of leaves of the plant 5.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(11)特許出願公開番号

特開平7-213165

(43)公開日 平成7年(1995)8月15日

(51)Int.Cl. <sup>a</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 G 9/12	A			
E 0 6 B 5/00	Z			
7/28	Z			

審査請求 未請求 請求項の数3 O.L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平6-12396

(22)出題日 平成6年(1994)2月4日

(71)出願人 000001373

鹿島建設株式会社

東京都港区元赤坂1丁目2番7号

(72)発明者 間宮 尚

東京都調布市飛田給二丁目19番1号 鹿島建設株式会社技術研究所内

(72)発明者 田中 英夫

東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内

(72) 發明者 徳永 昌彦

東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内

(74) 代理人 弁理士 久保 司

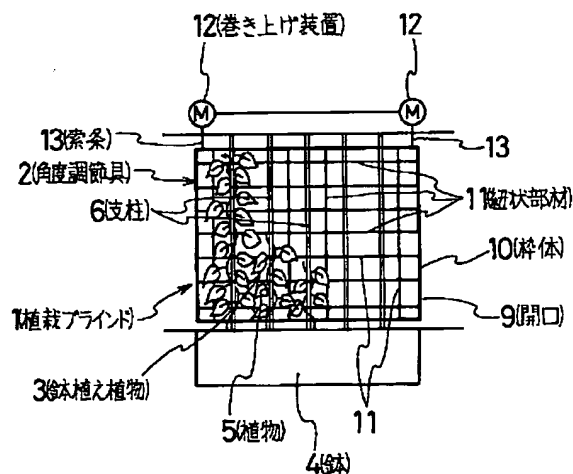
**最終頁に続く**

(54) 【発明の名称】 日射遮蔽装置

(57) 【要約】

【目的】 植栽ブラインドで日射遮蔽装置を構成する場合でも、植物の葉の角度を変えることで遮蔽する日射量を変化させることができ、きめ細かな日射遮蔽制御が可能となり、室内の快適性の向上を図ることができる。

【構成】 鉢植え植物3で植栽ブラインド1を構成する日射遮蔽装置において、枠体10内に複数の紐状部材11を適宜間隔で横方向に張設して植物5の葉7の角度調節具2を形成し、前記紐状部材11が植物5の葉7の裏側に位置するように、角度調節具2を植栽ブラインド面に垂設する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 鉢植え植物で植栽ブラインドを構成する日射遮蔽装置において、枠体内に複数の紐状部材を適宜間隔で横方向に張設して植物の葉の角度調節具を形成し、前記紐状部材が植物の葉の裏側に位置するように、角度調節具を植栽ブラインド面に垂設することを特徴とする日射遮蔽装置。

【請求項2】 角度調節具の枠体は鉄などの剛性材で形成し、紐状部材は釣り糸のような柔軟性と強度とを有する材質のもので形成する請求項1記載の日射遮蔽装置。

【請求項3】 角度調節具は上方に設置した巻き上げ装置に連結する請求項1記載の日射遮蔽装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、一般建築物等の窓等の開口部に設ける日射遮蔽装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】通常、建築物の窓等の開口部には、日射によるまぶしさの防止や日射熱の室内への進入の軽減を目的として、ブラインド、ルーバー、スクリーン、カーテン等の日射遮蔽装置が取り付けられる。

【0003】かかる日射遮蔽装置の他の例として、鑑賞と涼を求めて窓部に鉢植え植物を置く植栽ブラインドがある。これは、植物には葉の多く繁る観葉植物を用い、入射した日射を葉面で反射し、また日射熱のエネルギーによって葉面から蒸散する水分で室内を加湿するもので、これにより鉢植え植物を植栽ブラインドとして機能させる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】鉢植え植物で植栽ブラインドを形成する場合、従来、鉢は窓部に固定して設置され、しかも、植物の葉の育成密度も鉢によってきまってしまい、例えばブラインドのスラットのよう角度調整できないため、遮蔽する日射量を変化させることができず、きめ細かな日射遮蔽制御が困難であった。

【0005】本発明の目的は前記従来例の不都合を解消し、植栽ブラインドで日射遮蔽装置を構成する場合でも遮蔽する日射量を変化させることができ、きめ細かな日射遮蔽制御が可能となり、室内の快適性の向上を図ることができる日射遮蔽装置を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は前記目的を達成するため、鉢植え植物で植栽ブラインドを構成する日射遮蔽装置において、枠体内に複数の紐状部材を適宜間隔で横方向に張設して植物の葉の角度調節具を形成し、前記紐状部材が植物の葉の裏側に位置するように、角度調節具を植栽ブラインド面に垂設すること、および、角度調節具の枠体は鉄などの剛性材で形成し、紐状部材は釣り糸のような柔軟性と強度とを有する材質のもので形成すること、および、角度調節具は上方に設置した巻き上

げ装置に連結することを要旨とするものである。

## 【0007】

【作用】請求項1記載の本発明によれば、植栽ブラインド面に垂設した角度調節具を上方に引き上げることで、紐状部材が上方に引かれ、該紐状部材により植物の葉が上方に持ち上げられて、多数の葉相互間に隙間が生じる。この隙間から日射が取り入れられ、日射遮蔽量が制御できる。

【0008】請求項2記載の本発明によれば、前記作用に加えて角度調節具の枠体を鉄などの剛性材で形成したから、この枠体全体を植物の葉や茎とともに引き上げても、枠体が撓むことがない。また、紐状部材は釣り糸のような柔軟性と強度とを有する材質のもので形成したから、引き上げられる植物の葉が紐状部材により損傷することもない。

【0009】請求項3記載の本発明によれば、前記作用に加えて角度調節具は上方に設置の巻き上げ装置により引き上げられるから、枠体を鉄などの重量の大きいもので形成しても簡単に引き上げられる。

## 【0010】

【実施例】以下、図面について本発明の実施例を詳細に説明する。図1は本発明の日射遮蔽装置の実施例を示す正面図で、本発明の日射遮蔽装置は鉢植え植物で構成する植栽ブラインド1と、該植栽ブラインド1のブラインド面に垂設する植物の葉の角度調節具2とで構成する。

【0011】植栽ブラインド1を形成する鉢植え植物3は、プランターなどの鉢4に植えた例えばツル系統の観葉植物5よりなり、鉢4に立設した支柱6に葉7やツル8を絡ませて略平板状のブラインド面を形成したもので、かかる鉢植え植物3の鉢4を窓などの開口9の下部に設置する。

【0012】角度調節具2は、例えば鉄等の剛性材で形成した方形の枠体10内に複数の紐状部材11を適宜間隔で横方向に張設したもので、該紐状部材11が植物5の葉7の裏側に位置するように垂設する。

【0013】紐状部材11は例えば釣り糸のような柔軟性と強度とを有する材質の物を使用し、これは前記のように枠体10内に横方向にのみ張設してもよいが、縦横に張設すれば、横糸の途中に弛みが生じない。

【0014】そして、例えば開口9の上部にモータなどを用いる電動式の巻き上げ装置12を設置し、この巻き上げ装置12に巻回した索条13の端を前記角度調節具2に固着する。これにより、角度調節具2は植栽ブラインド面に上下動自在に配設される。この場合、角度調節具2の枠体10が鉄製で重量が大きいことなどから、巻き上げ装置12は2基設置し、同期して作動するようセットしておく。

【0015】次に動作について説明する。日射を遮蔽するには、角度調節具2を下降位置に位置させておけば、図3に示すように葉7の裏側にこれと離間して横方向の

紐状部材11が位置する。

【0016】よって、この状態では植物5の葉7は角度調節具2からの力を受けず、葉7は自然に育成した多少斜め下向きの状態にあり、屋外からの日射を遮蔽している。

【0017】いま、室内に日射を取り入れようとするには、巻き上げ装置12を作動して索条13を介して角度調節具2の枠体10を引き上げれば、これにともない枠体10内の紐状部材11も同時に上方に移動する。その結果、図4に示すように、横方向に張設した紐状部材11が葉7を裏側から上方に持ち上げ、自然の育成状態で斜め下向きであった葉7が強制的に水平に向けられる。

【0018】これにより、多数の葉7相互間に空隙が生じ、この空隙を介して日射が室内に入る。このように植物5の葉7の向きを変えるだけで日射を木漏れ日として室内に取り込む。

【0019】そして、枠体10を引き上げる際、これを鉄などの剛性材で形成したから、この枠体10の全体を植物5の葉7やツル8とともに引き上げても、枠体10が撓むことがない。また、紐状部材11を釣り糸のような柔軟性と強度とを有する材質のもので形成したから、引き上げられる植物5の葉7が紐状部材11により損傷することもない。

【0020】さらに、角度調節具2は上方に設置の2基の巻き上げ装置12により引き上げられるから、枠体10を鉄などの重量の大きいもので形成しても簡単に引き上げ

られる。

【0021】

【発明の効果】以上述べたように本発明の日射遮蔽装置は、植栽ブラインドで日射遮蔽装置を構成する場合でも、植物の葉の角度を変えることで遮蔽する日射量を変化させることができ、きめ細かな日射遮蔽制御が可能となり、室内の快適性の向上を図ることができるものである。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】本発明の日射遮蔽装置の実施例を示す正面図である。

【図2】本発明の日射遮蔽装置の実施例を示す要部の正面図である。

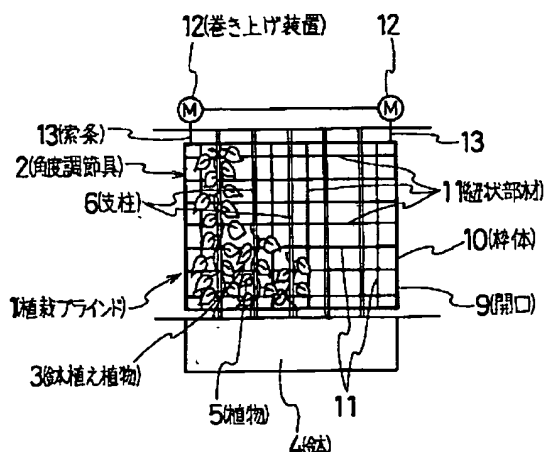
【図3】本発明の日射遮蔽装置の実施例を示す要部の葉の角度調節具を下降させた状態の側面図である。

【図4】本発明の日射遮蔽装置の実施例を示す要部の葉の角度調節具を上昇させた状態の側面図である。

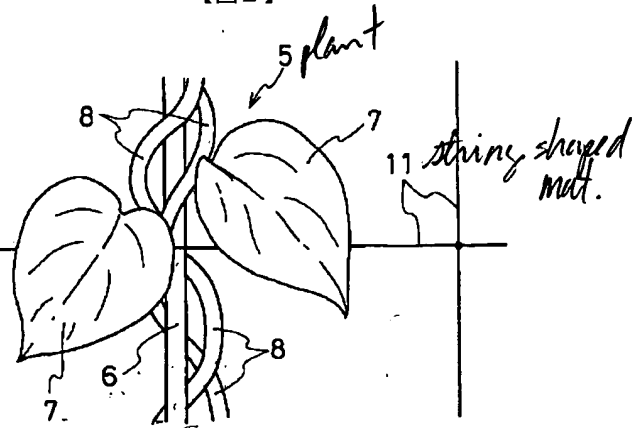
【符号の説明】

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1…植栽ブラインド | 2…角度調節具   |
| 3…鉢植え植物   | 4…鉢       |
| 5…植物      | 6…支柱      |
| 7…葉       | 8…ツル      |
| 9…開口      | 10…枠体     |
| 11…紐状部材   | 12…巻き上げ装置 |
| 13…索条     |           |

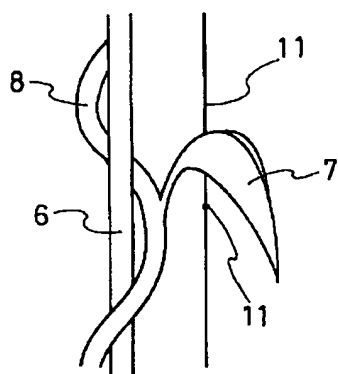
【図1】



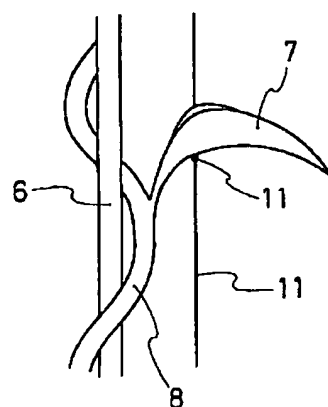
【図2】



【図3】



【図4】




---

フロントページの続き

(72)発明者 河野 武史  
東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建  
設株式会社内  
(72)発明者 弘本 真一  
東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建  
設株式会社内

(72)発明者 稲沼 寛  
東京都調布市飛田給二丁目19番1号 鹿島  
建設株式会社技術研究所内  
(72)発明者 工藤 善  
東京都調布市飛田給二丁目19番1号 鹿島  
建設株式会社技術研究所内